Rok I. Nr. 3.

Przewodnik gimnastyczny

Organ towarzystwa gimnastycznego „SOKOŁ“ we LWOWIE

Wychodzi w pierwszych dniach każdego miesiąca.
ADMINISTRACYA WE LWOWIE L. 7. UL. KURKOWA.
Prenumeratorowie miejscowi odbierać mogą także w księgarniach pp. Gubrynowicza & Schmidta i Milikowskiego.

CZERWIEC 1881

Przedpłata miejscowa: rocznie 1 złr. 20 ct. austr. wal. półrocznie 60 ct. austr. wal.
zamiejscowa: 1 złr. 30 ct. austr. wal. 65 ct. austr. wal.
Inseraty po 8 ct. za wiersz drobnego druku.

RUCH MIĘSNIOWY
I WPŁYW JEGO NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

przez

Dra Tadeusza Żulińskiego.

(Ciąg dalszy).

Mięśnie t. z. odsiebne są te, które oddalają pewne części t. j. członki od linii środkowej ciała, jak np. ręce od tułowia, nogi od siebie. Mięśnie zaś ksobne, są ich przeciwnikami.

Mięśnie skręcające albo obrotowe, skręcają części na około własnej osi, albo jedną część na około drugiej w półkole na zewnątrz lub wewnątrz, naprzód lub ku tyłowi, jak np. głowę na prawo i lewo, albo rękę na zewnątrz lub wewnątrz.

Oprócz mięśni, których działania wzajemnie się znoszą t. j. tych, które są względem siebie przeciwnikami, jak mięśnie zginające i prostujące, odwracające i przywracające, odwodzące i przywodzące, podnoszące i ściągające i t. d. mamy jeszcze mięśnie wspierające się wzajemnie przy dążności do pewnego celu, i te zowiemy współdziałającemi. Pod pewnymi okolicznościami mogą jednak i tak zwane przeciwniki, stawać się niekiedy mięśniami współdziałającemi; i tak mięśnie zginające i prostujące ramię, gdy pomagają mu w natężaniu i nieugiętości potrzebnej do podparcia się (ramieniem), będą współdziałającemi.

W ogóle mięśnie, których w całym ustroju ludzkim liczemy przeszło 300, nazwy swe biorą od czynności którym służą, od położenia gdzie są przyczepione, lub formy czyli kształtu. Tak np. m. zginacz głowy, m. powiekowy, m. marszczący brew, m. trębaczy lub policzkowy. m. zwacz, albo m. skroniowy, m. piersiowy, m. podobojczykowy, m. czołowy, a nareszcie i mięśnie biorące nazwę swą od formy t. j. kształtu, jak m. kolisty ust, m. dwubrzuszny żuchwy, m. pierzasty, m. zębaty, m. piramidalny, m. szeroki grzbietu, m. obły ramienia itd.

Pojedyńcze mięśnie ruchu dowolnego, są po największej części parzyste, nie wielka zaś liczba mięśni parzystych, leży pośrodku ciała i daje się zawsze rozdzielić na dwie równe połowy.

Mięśnie leżą warstwami ułożone na kośćcu. W jednem miejscu stanowią one jedną warstwę, w drugiem dwie, a niekiedy i trzy warstwy leży ich na sobie. Za pomocą powięzi t. j. błon ścięgnistych, są od siebie rozdzielone i łączą się z sobą; ścięgnami swemi otaczają one stawy, a w przestrzeniach między mięśniowych w tkance łączno-tłuszczowej, rozgałęziają się większe pnie naczyń i nerwów, które pozostając pod ciągłym naciskiem kurczących się mięśni, przyczyniają się do lepszego, jak zobaczemy później, krążenia krwi i mleczka. Cała masa mięśni na powierzchni ciała otoczona naprzód powłoką ścięgnistą, a następnie skórą od zewnątrz, nadaje członkom właściwą okrągłą postać. Kształtność i piękne jego formy zależą od kośćca i odpowiednio rozwiniętych mięśni.

Mięśnie człowieka licząc na wagę, stanowią jej część najznaczniejszą. Jeżeli bowiem wagę człowieka dojrzałego oznaczymy na 70 km, a z tej 2·40 odejmiemy na krew, to na 67·60 klgrm., wedle Huxluja: przypada 31·00 na same mięśnie, a 12·40 na kości, na nerwy zaś, naczynia i resztę trzewiów wypadnie 24·20 t. j. zaledwie część trzecia ogólnej wagi. Im mięśnie przeto są więcej wyrobione i grubsze, tem i waga ciała też jest większą.

Skład chemiczny mięśni. Każdy mięsień za życia będąc w spoczynku oddziaływa obojętnie albo słabo alkalicznie, w jakiś czas zaś po śmierci, albo za życia po wielkim strudzeniu daje odczyn kwaśny.

Rozbiór chemiczny mięśni wykazał, że takowe składają się z następujących części: 1) z ciał białko-

watych rozpuszczonych w wodzie, a mianowicie *a)* ze zwykłego białka, *b)* istoty mięśniowej krzepnącej, która staje się przyczyną stężenia mięśni po śmierci i w wysokiej ciepłocie (myosina) i *c)* syntonina czyli włóknik mięśniowy. 2) Istoty należące do grupy utlenień białka jak *a)* kwas inozynowy, *b)* kreatyna, *c)* kreatynina, *d)* hypoxantyna i *e)* kw. moczowy niekiedy. Ilość tych ciał zależną jest od czynności mięśnia. 3) Wodany węgla *a)* inozyt, *b)* cukier, *c)* kwas mleczny, 4) Tłuszcze w bardzo niewielkiej ilości. 5) Kwasy lotne tłuszczowe: *a)* masłowy, *b)* mrówkowy, i *c)* octowy. 6) Barwik czerwony mięśniowy, identyczny z haematoglobuliną. 7) Gazy: *a)* kwas węglowy, nieco *b)* azotu i *c)* tlen dający się wyciągnąć z mięśnia w próżni. 8) Sole mineralne też same co we krwi a mianowicie: najwięcej *a)* chlorku potasu, *b)* fosforanów alkalij i *c)* fosforany ziem; a najmniej *d)* chlorku sodu i *e)* siarczanów alkalicznych. 9) Woda.

Dla lepszego zrozumienia przemiany, jaka zachodzi w mięśni podczas jego czynności, nadmienić tu musimy, że przyjmują jeszcze jako część składową mięśni ciało fermentacyjne, identyczne z ptyaliną a to opierając się na *a)* występowaniu zdolnego do fermentacyi gatunku cukru, *b)* na powstawaniu kw. mięsnomlecznego skutkiem fermentacyi cukru i *c)* pojawianiu się peptonu, którego obecność ważna jest bardzo przy przemianie materyi w mięśniu.

Że kwas mleczny i niektóre kwasy lotne jak mrówkowy i inne powstają dopiero z wodanów węgla, zawartych w mięśniu, zdaje się rzeczą pewną, inaczej bowiem mięsień będący w spoczynku, nie oddziaływałby obojętnie a nawet alkalicznie, ale kwaśno. Dalej stwierdza pogląd ten i to także, że mięsień świeży, ogrzany szybko do +100°C, nie kwaśnieje już, gdyż niszczy się prawdopodobnie tym sposobem ferment wywołujący powstawanie owo kw. mlecznego.

Kwaśne oddziaływanie jednak mięśnia zależy także po części i od kwaśnego fosforanu potażu.

Własności fizyczne mięśni stanowią głównie sprężystość, spójność i kurczliwość.

Sprężystością mięśnia nazywamy własność, mocą której może się on przedłużać pod wpływem pewnych czynników i powracać nazad do pierwotnego swego stanu. Bywa ona choć małą ale zupełną t. j. może się mięsień rozciągać i przedłużać nawet przez małe stosunkowo obciążenie, po ustaniu jednakże siły rozciągającej, wraca natychmiast do swej pierwotnej długości. Z przedłużeniem się mięśnia zmniejsza się też oczywiście i grubość jego t. j. przecięcie poprzeczne w odpowiednim stosunku, tak, że objętość pozostaje zawsze jednakowa. Długości rozciągania się mięśni nie są proporcyjonalne do ciężaru naprężającego, jak to bywa w ciałach nieorganicznych, lecz jednakowe powiększenie naprężenia, wywołuje tem mniejsze naprężenie im bardziej mięsień został już rozciągnięty. Sprężystość ta mięśni ma przecie swoje prawa, po za które przejść nie może, bywa zaś co do stopnia bardzo zmienną i zależną od różnych zewnętrznych wpływów.

Najwięcej znaną zmianą mięśni jest ich tężenie pośmiertne, t. j. powiększenie sprężystości, występujące zawsze wcześniej lub później po śmierci, przyczem one twardnieją, sztywnieją i stają się nierozciągliwemi.

Przyczyną tężenia tego, jakeśmy to już nadmienili, jest ścinanie się ciała białkowatego zwanego myozyną, chociaż i ścinanie się innych ciał białkowych osocza mięśniowego może ją także wywoływać.

Spójność czyli tęgość znów mięśniowa polega na pewnym stanie ich ściągliwości, co nadaje im niejaką sztywność, tak, że np. zwieracz zamyka i zacieśnia szczelnie otwór, który otacza, a siła jego działania kończy się ze śmiercią. Tęgości (tonus) tej nie należy brać za jedno ze sprężystością, albowiem ta ginie t. j. ustaje po przecięciu odpowiedniego nerwu, gdy sprężystości, przecięcie takie nie znosi bynajmniej.

Kurczliwość mięśnia polega na własności kurczenia się pojedyńczych jego włókienek. Własność ta skracania się w swej długości, jest źródłem wszelkich ruchów.

Zwyczajne kurczenie się mięśnia wynosi trzecią część jego długości; mięśnie jednak długie więcej się stosunkowo zawsze ściągają, aniżeli krótkie. I tak mięsień mający 12 cm. długości, traci na skurczaniu tylko 4 cm. wtedy, gdy mięsień 30-centometrowy traci z długości swej 10 cm., zkąd też pochodzi, że mięśnie np. odciętej nogi lub ręki kurczą się nierówno i niejednakowo.

Kurczenie się mięśnia nie odbywa się nadto w jednej chwili w całej jego długości, lecz posuwa się stopniowo, falami z szybkością jednego metra na sekundę.

W każdym mięśniu w stanie spoczynku, odbywa się ciągle pewna przemiana wewnątrz jego, a polega ona na tem, że pochłania on nieustannie tlen, a wydziela z siebie kw. węglowy, czyli wyrażając się inaczej, odbywa się tu oddéchanie mięśniowe, co okazuje się już z tego, że w odciętym ze zwierzęcia mięśniu, jasnoczerwona krew tętnicza zamienia się w ciemno-czerwoną krew żylną.

Nietylko mięśnie utrzymywane w tlenie wydzielają z siebie kwas węglowy, ale dzieje się to i w innych gazach, a nawet po wydaleniu z ich naczyń krwi tlen zawierającej, co dowodzi, że w swej istocie posiadają one zapas niezużytego jeszcze tlenu, lub niewydzielonego kw. węglowego.

Oprócz oddéchania ma miejsce w mięśniach ciągłe wytwarzanie się kw. mlecznego, który zobojętnianym bywa przez krew i limfę w nim krążącą.

Czynności te chemiczne, odbywające się w mięśniach stają się źródłem wytwarzających się tu sił jego, a mianowicie elektryczności i cieplika. Elektryczność ta tworzy t. z. prądy elektryczne mięśniowe, które odegrywają nader ważną rolę w fizyjologii ruchu, a o istnieniu ich przekonać się można bardzo łatwo na kawałku wyciętego ze zwierzęcia mięśnia, za pomocą multiplikatora t. j. przyrządu prądomierczego.

Każdy mięsień żywy, prawidłowy, posiada własność zwaną pobudzalnością, mocą której może przechodzić ze stanu spoczynku w stan czynny. t. j. wykonywać ruch, inaczej pracę mechaniczną. Pobudzalność ta mięśnia najdłużej i najlepiej utrzymuje się w tlenie.

Jeżeli prawidłowa przemiana materyi t. j. utlenianie wstrzymanem zostaje w mięśniu, z jakiejbądźkolwiek przyczyny, czy to przez powstrzymanie dopływu krwi tętniczej do niego, czy też przez śmierć, mięsień zużywając zapasowy swój tlen, stopniowo obumiera i traci swe prawidłowe żywego mięśnia własności.

Skutkiem powstrzymanego oddéchania, t. j. dopływu co raz to nowego tlenu, krzepną płynne materyje białkowate, o których mówiliśmy wyżej i oddziaływanie obojętne zamienia się na kwaśne.

Mięśnie obumarłe stają się krótsze i grubsze jak gdyby były skurczone, przez co członki ciała stają się nieruchome i to stanowi stężenie pośmiertne.

Współcześnie z powstawaniem stężenia posmiertnego, znikają w mięśniach i elektryczne prądy mięśniowe i zaczyna występować gnicie, które znosi następnie stężenie trupie i oddziaływanie kwaśne zamienia znów na alkaliczne. (D. c. n.)

O znaczeniu gimnastyki

w wychowaniu i nauczaniu

przez

Dr. H. Brendicke.

Celem stowarzyszeń nauczycieli gimnastyki, jest obok rozpraw nad nabytemi doświadczeniami, obok krytycznego rozbioru prac kolegów zawodu i skrzętnego gromadzenia praktycznego materyału, także i wzbogacenie się każdego w wiedzę, czy ta stanowi zbiór wiadomości potrzebnych do wykształcenia zawodowego, czy też jest sumą wiadomości nabytych na innych polach wiedzy ludzkiej, które jak sądzimy, nie powinny być obcemi nauczycielowi z zawodu, bo stanowią pomocnicze gałęzie gimnastyki jako nauki.

Mimochodem zaznaczyć tu musimy, że nie bez znaczenia są owe skargi podnoszące się często na brak zainteresowania i zajęcia się szerszej publiczności sprawą gimnastyki. Nie myślimy jednak tej kwestyi wyświecać tu bliżej, dość bowiem powiedzieć, że nietylko większość dziennikarstwa niemieckiego i większość publiczności w Niemczech hołdująca dziwnym często gustom i kaprysom, ale i co dziwniejsza, że nawet niektórzy pedagodzy z profesyi odmawiają gimnastyce tego uznania, na jakie ze wszech miar zasługuje. Są wprawdzie i tu wyjątki, ale to tylko wyjątki. Podczas gdy jedni odmawiają gimnastyce wszelkiej prawie doniosłości, to drudzy domagają się znowu zupełnej zmiany jej metody.

Z pomiędzy uczonych Niemców wystąpił w najnowszych czasach Waitz przeciwko gimnastyce. Przyznając tylko kształceniu zmysłów charakter propedeutyczny, przeczy on stanowczo jakoby piecza o zdrowie i gimnastyka, mająca za cel harmonijne kształcenie ciała, miały być istotnemi środkami wychowawczemi. Przyznaje on wprawdzie sile ciała i zwinności jego, znakomity wpływ na wykształcenie duchowe, nie przeczy nawet, że wczesne kształcenie ciała wykazać jest w stanie nie jedną stronę estetyczną, mimo to jednak nie uważa on gimnastyki za nierozdzielną część składową wychowania. Nie widzi on w gimnastyce warunku niezbędnego do osiągnięcia rzeczywistego celu wychowawczego, a zachwyca się natomiast wielką wartością ćwiczeń ciała lub igrzysk ludowych, jak np. w Anglii. Dbałość o zdrowie i gimnastykę w oczach jego to nie są środki wychowawcze jeno tylko pierwsze warunki do uprawy roli.

Zdaniem naszem jednak, zapatrywania powyższe nie są zupełnie trafne i usprawiedliwione. Zarówno bowiem jak psychologija t. j. nauka o duszy, tak i somatologija nauka o ciele, nader ważne są w wychowaniu. Są one bowiem, że się tak wyrazimy, równouprawnionemi składowemi częściami antropologii. Fizyczne wychowanie człowieka polegające na nauce o ciele, jest koniecznością etyczną, albowiem ciało jest organem ducha na którego rozwój i czynność potężny wpływ wywiera. Gdybyśmy mieli na to dowód, że duch niezawisłym jest od warunków ciała, wtedy zgodzićbyśmy się mogli chętnie, na rozdział pracy naukowej od dyetycznej i uznalibyśmy gimnastykę, jako część składową medycyny a nie pedagogii. Jakże jednak zdołamy po znać dokładnie i ocenić własności duchowe ucznia, nie znając przyrodzonych podstaw, na których one właśnie wyrosły? Jeżeli pomieniony autor twierdzi dalej, że zadaniem pedagogii jest wychowywanie odpowiednie zasadom umiejętności lekarskiej, toć przecie rzeczą jest jasną, iż w takim razie zasady te powinny być znane praktycznemu pedagogowi, czyli mówiąc innemi słowy, pedagogija musi obejmować także naukę zachowywania zdrowia i ćwiczeń ciała. W obec twierdzenia, że dyetetyka i gimnastyka są to rzeczy lekarza, zapominać nie należy, że właśnie cała sztuka lekarska tylko jako ulga t. j. paliatyw, nie zaś jako środek radykalny, znajduje zastosowanie. Wzywamy wprawdzie lekarza do chorego, lecz nie widzimy potrzeby prosić go do zdrowego. A skoro wymaganie nasze w obec lekarza i pedagoga w tem sie spotykają, że obaj mają zadanie budzenia i utrzymywania życia i ruchu, toć wynika z tego, że godziłoby się przecież higienę i gimnastykę pozostawić tym, którzy powołani są do pracy około jednolitego wykształcenia ducha i ciała. Wprawdzie zdrowi nie potrzebują lekarza, wszakże nie byłaby podobno zbytecznem dla nich nauka, któraby ich była w możności objaśniać i przestrzegać w porę przed czynem, grążącym im w następstwie słabością lub chorobą. Łatwiej bowiem poznać jest jadowitą roślinę, niż usunąć jej jad z ustroju przy pomocy lekarskiej. Sumienny lekarz to rzecz niezawodnie bardzo cenna, wszakże nauczyciel więcej od niego ma sposobności, do udzielania zdrowych rad i przestróg swym uczniom.

Rady te i przestrogi udzielone z powagą, owiane przychylnością i miłością, zdolne są niezawodnie więcej od lekarstw usunąć złego. A już z tego wynika, że nauczyciel jeżeli ma posiadać wiedzę do prowadzenia w sposób powyższy ucznia, do dawania rad i przestróg, musi się z nią koniecznie już wcześnie zaznajamiać i uczyć. Musimy tu zresztą uspokoić możliwą obawę lekarzy, jakobyśmy mieli zamiar ograniczyć tem ich zakres czynności, my tu tylko o zdrowych mówimy, zostawiając im wszystkich chorych. Kto widział to życie ochocze podczas ćwiczeń gimnastycznych, ową niewymuszoną swobodę i wesołość ćwiczącej się młodzi, ten niezawodnie niezaprzeczy gimnastyce wpływu na umysł i w ogóle na cały inteligencyjny rozwój ucznia. Skutkiem też tego przeświadczenia o pożyteczności ćwiczenia ciała, tak dla młodych jak dla starszych, stała się nauka gimnastyki przedmiotem obowiązkowym w szkole, i znalazła nawet miejsce w planie naukowym, a praktyczny pedagog życzyć sobie musi, aby nauka ta na równi z innemi objętą została ramami ogólnego nau-

czania. Rozumie się samo przez się, że równie jak każde jednostronne wykształcenie tylko szkodliwe mieć musi następstwa, tak też i wszelkie przechodzące miarę od gimnastyki wymagania, tylko złe wywołują i wywoływać mogą skutki. Ćwiczenia ciała są przecież tylko środkami wychowawczemi i powinny też takiemi pozostać dopokąd duch i umysł nie nabędą wyższego wykształcenia, nigdy bowiem nie godzi się uważać je i brać za cel sam wychowania. Dla osiągnięcia zaś owego korzystnego celu, który widzimy w skończonem wykształceniu ducha młodzieńczego. godziwe są wszystkie środki pedagogiczne, a toż bezsprzecznie i ten, który w obec ruchliwości i żywości dziecka, sprężystości jego mięśni, i t. d. skutecznym być musi. Tyle w ogóle co do potrzeby wcielenia nauki o kształceniu ciała w ramy ogólnej pedagogii.

Nasuwa się teraz pytanie, jakie stanowisko zajmuje i zajmować powinno kształcenie ciała, w obec kształcenia zmysłów, któremu niektórzy tak wielkie przypisują znaczenie, twierdząc, iż doskonalenie zmysłów, na większe zasługuje uwzględnienie, niż kształcenie ciała? A czyż organa zmysłów nie są częściami składowemi ciała? Czyż całość nie zasługuje na taką samą jeżeli nie większą uwagę jak część jej? Niektórzy sądzą, że chociaż czynność zmysłów będąc przywiązaną do ciała, nie jest czysto duchowej natury, jednak ze względu na to, że stanowi ona tyle ważny czynnik przy kształceniu człowieka, uważać ją należy jako część składową ogólnej pedagogii z pominięciem przecie drugiego czynnika propeudetycznego t. j. higieny i gimnastyki. Nam się jednak zdaje, że z pomiędzy dwóch przygotowawczych warunków wychowania, przypisywać jednemu wartość ogólno pedagogiczną, a równocześnie odmawiać jej drugiemu, znaczy co najmniéj być niekonsekwentnym. Kształcenie bowiem ciała i kształcenie zmysłów, są to przecie rzeczy nierozdzielne od siebie. Wprawdzie nauka gimnastyki polega na przyswojeniu pewnym członkom ciała zręczności, biegłości, zwinności i t. p. chociaż znajdują się także i pewne organa, zostające i podczas gimnastyki w bezczynności, ale jednostronność ta jak wiemy jest wspólną wszelkiej technicznej pracy, bo podobną odegrywają rolę ręce i nogi przy ćwiczeniach gimnastycznych, jak oko przy rysowaniu i pisaniu lub ucho przy śpiewaniu. Jeżeli więc W a i t z wymaga, aby kształcenie zmysłów uwzględniane przy nauce technicznej, odbywało się z wszelką troskliwością, toż przecież przypuszczać by należało, że z równych powodów i troskliwe kształcenie ciała powinno być dlań pożądane. Kto widział jak rozweselająco działa na młodzież ochoczy korowód, jak dzielnie wpływa na ożywienie ducha koleżeńskiego marsz w szeregu, lub wspólne ćwiczenia gimnastyczne i jaką radość one wywołują, jeżeli się udadzą, ten z pewnością przyzna gimnastyce niepoślednie miejsce w ogólnej pedagogii.

Żeby jednak gimnastyka nietylko wyrabiała męztwo, wzmacniała przytomność umysłu, ale żeby nadto stała się tem, czem być winna — siłą ożywiającą ducha musi być udzielaną metodycznie i regularnie. Przed właściwem ćwiczeniem, powinny się odbywać ćwiczenia przygotowawcze, widok bowiem zgrabnych ruchów i ćwiczeń odpowiednich budowie ciała, obudza zamiłowanie do nauki, podwaja uwagę, podczas gdy nieuwaga znajduje karę w niemiłem często zetknięciu się z przyrządami gimnastycznemi. Już więc ze względu na owe szlachetne zalety i popędy, które w młodzieńcu rozbudzają się przy gimnastyce, godzi się ją zaliczyć w poczet środków istotnie wychowawczych. Tam gdzie ciało, ta siedziba ducha, ma możność i obowiązek w ustawicznym żyć ruchu, tam też i umysł staje się przystępniejszym i pojętniejszym, szczęśliwy też nauczyciel, który umie kuć żelazo póki gorące, który chwilę tę zdoła jak najlepiej wyzyskać! Na zarzut zaś, jakoby gimnastyka była tylko sztucznym surogatem, odpowiadamy, że sztuka tylko wtedy gdy się znajduje z przyrodą w parze, wydaje i piękniejsze i lepsze dzieła, niż wtedy, gdy te idą samopas. Gdyby zarzut ten był trafny, to idąc konsekwentnie należałoby ze względów pedagogicznych uważać za rzecz odpowiedniejszą, wdrapywanie się na drzewo sękate w lesie, niż na maszt gimnastyczny. Sprowadziłoby nas to na manowce naturalizmu R o s s e a u'a, aż nareszcie musielibyśmy nazwać gimnastykę środkiem poprawczym. My też wcale nie twierdzimy, że ponieważ przez gimnastykę nabywa się siły i zwinności, aby koniecznem było używanie jej i w celach wyższych, etycznych, bo w takim razie musielibyśmy wszystkich olbrzymów, trefnisiów, błaznów, linoskoków, i atletów poczytywać za ludzi etycznie najwyżej wykształconyeh, ale zaznaczamy stanowczo, że pedagogija potrzebuje gimnastyki, aby na podstawie zdrowego ciała, mogła od ducha żądać mocy.

Na wszystkie inne przeciw gimnastyce podnoszone zarzuty odpowiadamy twierdzeniami zasadniczemi Chalybeusa że:

1) Szkołę pojmować należy nietylko jako zakład naukowy, lecz oraz, przeważnie jako instytucyę wychowawczą.

2) Gimnastyka nie powinna być tylko przeciwwagą, czyli odszkodowaniem za natężenie duchowe dzieci, ani też środkiem kształcącym tylko mięśnie, lecz powinna stanowić podstawę wychowania gimnastycznego.

3) Zdolność do obrony, nietylko ze stanowiska politycznego, lecz oraz i ze stanowiska higieny, jest potrzebną, a wreszcie:

4) Szkoła powinna ucznia doprowadzić do tego, żeby był w stanie w życiu stać o własnej sile samodzielnie.

Wcale innej natury są uwagi, które niektórzy pedagodzy a między innemi i znakomity myśliciel S c h r ä d e r, czynią co do organizacyi i administracji rozmaitych gałęzi szkolnych. Uwagi te zasługują jeżeli nie na uwzględnienie, to przecież choćby tylko na pobieżny rozbiór, wiele bowiem one zawierają bardzo cennych dla pedagoga wskazówek. (D. n.)

(D. n.)

GIMNASTYKA WE WŁOSZECH.

Już w wiekach średnich, napotykamy we Włoszech ślady gimnastyki nowoczesnej, pomimo iż ówczesny system wychowywania klasztornego, potępiał rozwój sił fizycznych, jako sprzeciwiający się nauce kościoła o umartwieniu ciała. W owym czasie wystąpili to w obronie gimnastyki dwaj mężowie, V i t t o r i n o d i F e l t r e i Z e r o l a m o M e r c u r i a l i, lecz niestety mało znaleźli zwolenników.

System gimnastyki Vittorina di Feltre (ur. 1397 um. 1447) obejmował ćwiczenia w marszu, bieganiu, spinaniu się, pływaniu, mocowaniu, szermierce i jeździe konnej.

Zerolamo Mercuriali (1530—1606) sławny lekarz swojego czasu, wydał dzieło pod tytułem: „De arte gymnastica", w którem wspominając o gimnastyce w starożytności, podnosi zbawienny jej wpływ na rozwój sił fizycznych i zdrowie człowieka. Lecz dopiero w XIX. wieku zajęto się tu gimnastyką szczerzej i z pomyślniejszym skutkiem.

W czasie, w którym występują w Niemczech Vieth i Gutsmuths, we Francyi i Hiszpanii Amoros, w Szwajcaryi i Anglii Clias, we Włoszech torują drogę gimnastyce pułkownik Joung, Predari, Tappari i inni.

Joung, który był nauczycielem gimnastyki w wojskowej szkole w Medyjolanie, wydał w r. 1825. dzieło o gimnastyce, poświęcone młodzieży, a Predari (1829), Tapparil (1838) i Paolo de Scalzi (1849) pisali w tym przedmiocie liczne rozprawy, czerpiąc je z dzieł francuskich.

Lecz najwięcej zdziałali na tem polu Rudolf Obermann i Ricardi di Netro w Turynie. Pierwszy z nich Obermann (ur. w Zurychu 1812. um. w Turynie 1869). był nauczycielem gimnastyki w królewskiej akademii wojskowej w Turynie. Ricardi di Netro i inni młodzieńcy, którym Obermann prywatnie lekcyj gimnastyki udzielał, założyli w r. 1844. towarzystwo gimnastyczne w Turynie. W r. 1861. otwiera towarzystwo to, kurs dla nauczycieli gimnastyki, a w r. 1867. kurs gimnastyki dla kobiet.

W dwadzieścia lat po założeniu tego towarzystwa, powstają podobne w innych miastach, jak n. p. w Padwie, Genewie, Florencyi, Medyjolanie i innych. W celu połączenia tych towarzystw, założyli Reyer z Tryestu i Pisoni z Wenecyi związek gimnastyków włoskich *„Federazione gimnastica italiana"*, który odbył pierwsze zgromadzenie w r. 1869. w Wenecyi, późniejsze zaś w Genewie, Florencyi i Bolonii.

Na zjeździe w Bolonii przyszło do sporów, a wskutek nich powstał obok dawnego związku gimnastyków włoskich, związek towarzystw gimnastycznych włoskich *„Federazione delle societa gimnastiche"*.

W roku 1880. należało do pierwszego związku 17 towarzystw, a do drugiego 39; oprócz nich istnieje jeszcze kilkadziesiąt innych towarzystw, nie należących do żadnego związku.

Już w r. 1860. postanowiło ministerstwo włoskie zaprowadzić w szkołach naukę gimnastyki, a od r. 1878. jest ta nauka przedmiotem obowiązkowym.

Kilka szkół gimnastyki, między niemi szkoła założona w r. 1874. w Turynie, dostarcza uzdolnionych nauczycieli, dla całego kraju. Na te szkoły wyznaczono w r. 1879. 30.000 lirów, a utrzymanie każdej z nich kosztuje 2000 lirów.

Jak olbrzymie postępy poczyniła nauka gimnastyki we Włoszech, w ostatnich czasach, najwymowniej przekonywają liczby: W roku 1864. nauczało gimnastyki w 255 zakładach naukowych, 48 dyplomowanych nauczycieli i 139 bez dyplomu; pobierało zaś naukę gimnastyki w tych zakładach 17.923 uczniów, a 57 uczennic. W roku zaś 1872. było w 673 zakładach 351 nauczycieli z dyplomem a 286 bez dyplomu, a liczba uczniów wzrosła do wysokości 51.012 uczniów, uczennic zaś do 16.285.

Pomimo jednak znacznego rozwoju gimnastyki we Włoszech, pozostaje tam jeszcze wiele do zrobienia, albowiem wiele bardzo znaczniejszych miast, jak np. Neapol, Ankona, Mesyna, Salerno, Rawena, nie posiadają dotychczas towarzystw gimnastycznych. Stroną ujemną włoskich towarzystw gimnastycznych jest to, iż ograniczają się one po największej części na nauce dzieci, a dorosłych mało udział w niej bierze, podczas gdy towarzystwa gimnastyczne w Szwajcaryi, Belgii, Francyi i Niemczech, mają przeważnie na celu dalsze kształcenie w gimnastyce młodzieży, która po ukończeniu nauk, do praktycznego przeszła zawodu. W ostatnich atoli czasach i pod tym względem, pomyślny nastąpił zwrot we Włoszech; dorośli poczuwają już potrzebę ćwiczeń gimnastycznych, a kraj, którego obywatele wzięli się z zapałem do odrodzenia społeczeństwa przez gimnastykę, przekonają się o zbawiennym jej wpływie w niedalekiej przyszłości. *I. A.*

Sprawy lwowskiego towarzystwa gimnastycznego „SOKÓŁ".

Ogłoszenie.

Jeszcze na porządek dzienny posiedzenia wydziału zeszłego miesiąca wszedł wniosek kilku członków, ażeby Towarzystwo gim. nasze, korzystając z nadającej się sposobności, wzięło udział w tegorocznym XV. walnym zjeździe towarzystwa pedagogicznego w Krakowie.

Wskutek tego odniósł się Wydział bezzwłocznie do głównego zarządu towarzystwa pedagogicznego, który z całą gotowością zawiadomił nasze towarzystwo, że przeznaczono na ten cel w programie zjazdu pedagogów dwie godziny drugiego dnia z rana, i że członkom towarzystwa naszego biorącym udział w zjeździe, przysłużać będą wszelkie ułatwienia i prawa uczestników zjazdu.

Zawiadamiając o tem Członków podajemy poniżej zarazem program zjazdu ogłoszony w nrze 19. „Szkoły" z r. b., z tą jednakże uwagą, że szczegółowy program naszego współudziału i zupełny program zjazdu podamy w następnym numerze. Na teraz możemy jedynie nadmienić, że spełnienie zadania przez towarzystwo nasze przyjętego, wymagać będzie udziału co najmniej 20tu członków towarzystwa, zaczem zapraszamy P. T. Członków do rychłego wpisywania się na listę uczestników na ten cel w biórze towarzystwa złożoną, tudzież, że program nasz obejmie część praktyczną z pojaśnieniem odpowiednich metod i sposobów nauczania gimnastyki w 2, 3, i 4. klasie szkół ludowych. Część praktyczną t. j. ćwiczenia, zakończy prawdopodobnie dyskusyja nad poruszonym przedmiotem.

Nie potrzebujemy z naszej strony dodawać słów zachęty w sprawie, która nie mało przyczynić się może do lepszego i szerszego poznania znaczenia i pożytku gimnastyki w szkołach ludowych.

Dyrekcya.

Program XV. walnego zjazdu Towarzystwa Pedagogicznego w Krakowie w d. 18., 19. i 20. Lipca b. r.

Zawiązany pod przewodnictwem prezydenta miasta, dr. F. Weigla komitet miejscowy, w którego skład weszli pierwszy wiceprezydent miasta, p. Muczkowski, drugi wiceprezydent miasta dr. Schmidt, 7 radców miej-

skich, 11 obywateli, zarząd krakowskiego oddziału Tow. Pedagog. i 7 profesorów szkół średnich, zajmuje się gortiwie przygotowaniem do serdecznego przyjęcia i ugoszczenia uczestników walnego zjazdu Tow. Pedagogicznego.

Komitet podzielił się na 4 oddziały: 1 programowy, 2 kwaterunkowy, 3 ucztowy, 4 wycieczkowy.

Przewodniczącym oddziału kwaterunkowego obrany został dr. Schmidt, IIgi wiceprezydent miasta Krakowa; oddziału ucztowego dr. Zoll, prof. uniwersytetu Jagiel., a przewodniczącym oddziału, mającego się zająć projektowanymi wycieczkami p. M. Pawlikowski. — Przewodniczącym komisyi wystawy robót ręcznych i przyborów naukowych jest dr. Władysław Seredyński, dyr. żeńs. semin. naucz. — Rada miejska krakowska na posiedzeniu z d. 25. b. m. uchwaliła na wniosek radcy miejs., dr. Cyfrowicza bez dyskusyi jednomyślnie udzielić komitetowi miejscowemu kwotę 1200 zł. na koszta przyjęcia uczestników walnego zjazdu Tow. Pedagogicznego.

Dnia 17. lipca b. r. o godz. 2½ po południu, nastąpi uroczyste powitanie przybyłych gości na dworcu krakowskim przez prezydenta miasta, poczem członkowie oddziału kwaterunkowego wydadzą przybyłym uczestnikom bilety na pomieszkanie, obiady itp. i odprowadzą ich do mieszkań.

Do Krakowa przychodzą pociągi kolejowe przed południem o godz. 5½ rano ode Lwowa, o godz. 10. i 11½ od Wiednia, po południu o godz. 2½ ode Lwowa, a o godz. 4., 6. i 10. w wieczór od Wiednia. W tych godzinach będą na dworcu kolejowym członkowie oddziału kwaterunkowego oczekiwać przybywających gości.

Dyrekcya I. węgiersko-galicyjskiej kolei, rozporządzeniem z d. 25. maja b. r. do l. 5581|C przyznała uczestnikom na czas od 15. Lipca do 31. Lipca b. r. zniżenie ceny jazdy o 50% na kolejach pod jej zarządem zostających (Przemysko-Łupkowskiej, Dniestrzańskiej i Tarnowsko Leluchowskiej) a to w ten sposób, że jadący w kierunku do Krakowa i wracając z Krakowa otrzyma za okazaniem karty uczestnictwa według życzenia pół biletu 2giej lub 3ciej klasy.

Dyrekcya zaś kolei północnej ces. Ferdynanda, rozporządzeniem z dnia 20. Maja b. r. l. 6170|VII. przyzwoliła od 15. Lipca do 31. Lipca br. zniżenie ceny jazdy 2go i 3oią klasą (z wyjątkiem pociągów pospiesznych) o 33% za okazaniem karty uczestnictwa.

Dnia 17. Lipca o godz. 3. po południu, jeżeli pogoda posłuży, odbędzie się wycieczka na kopiec Kościuszki, z którego prześliczny widok na Kraków i okolicę, w którym to celu komenda forteczna pozwoliła uczestnikom zjazdu użyć także plantacyi pod fortecą. Uczestnicy zjazdu mogą tę wycieczkę odbyć pieszo, lub wozami, które będą do dyspozycyi za rogatką Zwierzyniecką i to za bardzo skromnem wynagrodzeniem. Wrazie niepogody mogą uczestnicy zjazdu zwiedzać osobliwości krakowskie, któreby w tym czasie zwiedzać mogli ci uczestnicy, którzy w wycieczce na Kopiec udziału nie wezmą.

Dnia 18. Lipca o godz. 8. rano odbędzie się uroczyste nabożeństwo w kościele akademickim św. Anny, i w kościele grecko-katolickim, poczem rozpocznie się pierwsze posiedzenie.

Po południu dnia 18. Lipca zwiedzanie osobliwości krakowskich. W wieczór przedstawienie w teatrze zimowym.

We wtorek dnia 19. Lipca rozpocznie się IIgie posiedzenie walnego zjazdu o godz. 8. rano. Po południu wycieczka do salin w Wieliczce. Komitet miejscowy udał się do Zarządu salinarnego z prośbą o wszelkie możliwe ułatwienia uczestnikom zjazdu w zwiedzeniu tych podziemnych cudów w Wieliczce. Uczestnicy zjazdu, którzy w wycieczce do Wieliczki udziału nie wezmą, mogą zwiedzać znowu osobliwości krakowskie, do których zaliczamy:

1. Katedrę na Wawelu. 2. Groby królewskie. 3. Skarbiec katedralny. 4. Kościoły. 5. Gabinety wszechnicy Jagiellońskiej: fizyczny, zoologiczny, archeologiczny i bibliotekę. 6. Muzenm techniczno-przemysłowe. 7. Wystawę sztuk pięknych. 8. Akademię umiejętności. 9. Muzeum ks. Czartoryskich. 10. Obserwatoryum astronomiczne. 11. Ogród strzelecki i salę strzelecką.

Komitet urządza w gmachu nauczycielskiego seminaryum żeńskiego wystawę robót ręcznych i przyborów naukowych, która będzie otwarta w godzinach popołudniowych.

Ponieważ po zjedzie pedagogicznym nastąpi bezpośrednio zjazd przyrodników i lekarzy, w czasie którego będzie urządzona wystawa, przeto komitet miejscowy poczyni starania w celu ułatwienia uczestnikom zjazdu pedagogów zwiedzenie tejże.

Oprócz powyżej wymienionych wycieczek, w których wszyscy uczestnicy zjazdu Tow. Pedagog. mogą wziąć udział, nastręczy się jeszcze ochotnikom sposobność zwiedzenia uroczej okolicy Bielan, miejsca corocznych majówek Krakowian, w którem jest klasztor OO. Kamedułów i Woli Justowskiej z pałacem ks. Czartoryskich.

Na wszystkich wycieczkach towarzyszyć i oprowadzać będą przybyłych gosci członkowie oddziału programowego komitetu miejscowego.

Dnia 21. Lipca rano mogliby ochotnicy odbyć wycieczkę w Tatry. Z Krakowa nadarza się łatwiejsza sposobność zwiedzenia Tatr, aniżeli się nadarzała w Nowym Sączu w r. 1878. Komitet miejscowy porozumiewa się z wydziałem Towarzystwa Tatrzańskiego co do ułatwienia uczestnikom walnego zjazdu Tow. Pedagog. tej wycieczki, gdyby się na takową zgłosili. Objaśnienie tyczące się tej wycieczki nastąpi póżniej.

Z Wydziału „Sokoła“. W miesiącu Maju b. r. na ćwiczenia dla uczniów szkoły gimnastycznej towarzystwa „Sokół“ przeznaczono tygodniowo godzin 15 zaś dla członków towarzystwa 3 godziny.

W ubiegłym miesiącu przybyło członków do towarzystwa 9, ubyło 2 z końcem zeszłego miesiąca liczyło zatem towarzystwo członków 243. Z członków zwyczajnych brało udział w ćwiczeniach 82.

Aby naukę systematyczną gimnastyki o ile możności rozprzestrzenić, otworzono dnia 14. z. m. kurs teoretyczno-praktyczny, dla chcących się kształcić na nauczycieli gimnastyki i przeznaczono na tę naukę 2 godziny tygodniowo, a to od 6—7 godziny po południu co środa i sobota. Teoryją gimnastyki wykłada w tych godzinach nauczyciel kierujący naszego towarzystwa p. Antoni Durski i objaśnia ją ćwiczeniami praktycznemi. Aby naukę tę dla każdego chętnego uczynić przystępną, ustanowiono opłatę roczną w kwocie 3 złr.

W roku bieżącym odbył Wydział towarzystwa 5 posiedzeń, na których oprócz uchwalenia budżetu na rok bieżący i załatwienia spraw administracyjnych, postanowiono wprowadzić w życie miesięcznik towarzystwa i otworzyć kurs teoretyczno-praktyczny dla nauczycieli gimnastyki, o którym już wyżej wspomnieliśmy. Zatwierdzono nadto wybór Komitetu zabawowego w myśl regulaminu na czas sześciu miesięcy t. j. od 1 Kwietnia. po koniec września b. r.

Do komitetu tego weszli pp. Abel Teofil, Hubel Jan, Janikowski Władysław, Kostkiewicz Józef, Papée Bolesław, Targoński Paulin i Wallek Alojzy. Również zatwierdzono wybór p. Targońskiego na przewodniczącego komitetu, a p. Papéego na sekretarza.

W składzie członków wydziału zaszły następujące zmiany:

Członek wydziału p. Józef Jägermann z powodu przesiedlenia się do Stanisławowa, złożył godność wydziałowego. Na jego miejsce powołał Wydział zastępcę członka wydziału p. Leona Krobickiego.

Zastępca dyrektora p. Antoni Kauczyński dla braku czasu, zrezygnował z godności zastępcy dyrektora, a na miejsce jego obrany został zastępcą dyrektora, dotychczasowy skarbnik towarzystwa p. Paulin Targoński, zaś skarbnikiem wybrano p. Justyna Langa. Na zastępcę zaś skarbnika powołano p. Leona Krobickiego.

Ćwiczenia w strzelaniu. Staraniem komitetu zabawowego zaprowadzono w towarzystwie naszem „Sokoła“ od dnia 29. Czerwca 1879. r. ćwiczenia w strzelaniu do tarczy, ze sztućców systemu Floberta. Pewien obywatel darował towarzystwu jeden 6m/m sztuciec Floberta, i to dało początek do zaprowadzenia tych ćwiczeń. Kupiec tutejszy p. Alfred Dzikowski zniżył zaś nam cenę nabojów tak, że pobierając za jeden strzał centa, byliśmy w stanie wydatki na te ćwiczenia opędzić i czynić je przystępnymi nawet dla niezamożnych członków towarzystwa.

Komitet zabawowy wypracował regulamin dla ćwiczeń w strzelaniu, który następnie Wydział zatwierdził. Na każde takie ćwiczenie przeznacza komitet zabawowy ze swego grona dwóch członków na gospodarzy, którzy przestrzegają podczas strzelania porządku i ostrożności, zapisują strzały, odbierają opłaty, wręczają takowe skarbnikowi towarzystwa i w ogóle czuwają nad wykonaniem regulaminu strzelniczego. Ćwiczenia te odbywają się w sali towarzystwa w niedziele i święta, od godziny 3. po południu, jeżeli jest pora dżysta i do wycieczek po za obręb miasta nieodpowiednia.

W ćwiczeniach tych biorą udział wszyscy członkowie zwyczajni towarzystwa, a to na przemian, w liczbie 15 do 20 na raz. Meta strzelnicza wynosi od 15 do 25 kroków, gdyż miejscowość nie dozwala na większe oddalenie.

W roku 1879. było ogółem strzałów 2343. w r. 1880. strzałów 2454, zaś w bieżącym roku dotąd 1842, razem po koniec maja b. r. 6638.

Zeszłego roku sprawiono z dochodu ze strzelania jeden 6m/m pistolet Floberta, a członek towarzystwa p. Karol Włoszyński darował jeden sztuciec Floberta takich samych rozmiarów.

Z powodu, że z urządzonej w zeszłym roku podczas wycieczki loteryi fantowej, na rzecz towarzystwa zostało kilka fantów, a komitet zabawowy widząc już pewną wprawę u członków towarzystwa w strzelaniu, urządził dnia 8. grudnia z. r. strzelanie o nagrody, w którem 20 członków wzięło udział. Po 308 strzałach przyznano 10ciu z nich nagrody za najcelniejsze strzały.

Wycieczki Członków towarzystwa gimnastycznego „Sokół“. W niedziele i dnie świąteczne jeżeli pogoda sprzyja urządzają członkowie Towarzystwa regularnie wycieczki po za obręb miasta, w celu przechadzki i wspólnej zabawy. W tym celu o godzinie 3. po południu w dnie wspomniane wyżej zgromadzają się ciż w sali towarzystwa; zkąd razem udają się do najbliższych miejscowości jak: Hołosko, Zimnawoda, Rudno, Brzuchowice, Glinna Nawaryja i t. p. Jeżeli zaś dwa dni świąteczne po sobie następują, wtedy odbywają się wycieczki te piechotą w dalsze nierównie miejscowości jakto: Żółkiew, Janów, Stracz i inne.

Podczas wycieczek takich odbywają się zabawy jak gra w piłkę, wolne ćwiczenia gimnastyczne lub inne, przyczem spiew choralny, który staraniem nauczyciela gimnastyki p. Wiktora Tyblewicza, z grona członków towarzystwa zorganizowany został przyczynia się nie mało do uprzyjemnienia takowych. Zwykle kilkudziesięciu członków bierze udział w tych wycieczkach.

Na tegoroczne zielone świątki, uchwalił komitet zabawowy urządzić wycieczkę członków Towarzystwa do Podhorzec, w celu zwidzenia tamże pamiątek historycznych. Wycieczka ta, na którą dotąd 16 członków zapisało się odbędzie się koleją do Złoczowa, a ztamtąd spacerem przez Sasów do Podhorzec. Sprawozdanie z tej wycieczki umieścimy w następnym numerze.

KRONIKA.

Wycieczki gimnastyczne z nastaniem teraz pięknej pory roku powinnyby więcej wchodzić u nas w życie. Zwracamy przeto uwagę Szanownych panów dyrektorów, profesorów i nauczycieli tak szkół średnich jak i ludowych, ażeby tej przyjemności, potrzeby, jakoteż pożytku dla zdrowia uczniom swym nie odmawiali.

Wspólne takie wycieczki (a jak dawniej nazywano je majówkami), uczniów z nauczycielami swymi, mają nie tylko ważne znaczenie czysto pedagogiczne, ale łącząc się z ekskursyjami botanicznemi i w ogóle z zapoznawaniem się z żywą przyrodą, mogą być bardzo zarazem pouczającemi, nie mówiąc już o zbawiennym wpływie ruchu i świeżego powietrza, na zdrowie młodzieży i odświeżaniu umysłu ich po długiej pracy na ławie szkolnej i w zamkniętej izbie.

Młodzież na wspólne szczególnie ćwiczenie gimnastyczne na takich wycieczkach znajduje doskonałe pole popisu. Tu się więcej do ćwiczeń cielesnych zagrzewa i więcej nabiera do nich ochoty. A to ze względów pedagogicznych powinno należyć do usiłowań naszych.

Środki zaradcze na kurz w salach gimnastycznych. Kwestyja ta ma już swoją wcale pokaźną literaturę, szczególnie w Niemczech. Składają się na nią lekarze, pedagogowie, gimnastycy, technicy i mechanicy. Z początkiem tego roku pojawiła się znowu broszura Dr. Petermana pod tytułem: *„Die Schäden, hervorgerufen durch unsere heutige Schulbildung und Vorschläge zu ihrer Abhilfe“.*

Broszura ta, pisze W. Bier w nrze. 16. lipskiego czasopisma gimnastycznego — chociaż niejedno może bierze zbyt czarno, zawiera przecież wiele prawd, które znać jest obowiązkiem nauczycieli i rodziców. W jednym z takich miejsc powiada autor: Kurz, ten nieodstępny towarzysz sal gimnastycznych*), wdechany w czasie ćwiczeń, niweczy niemal cały dobroczynny skutek gimnastyki. Dość przeczytać w tym przedmiocie rozprawy prof. Niemeyera, ażeby się stanowczo oświadczyć przeciw salom gimnastycznym, w których podłogę zastępuje warstwa piasku lub inny nasyp.**)

Kurz powstający przy takiem urządzeniu w czasie ćwiczeń, jest niezaprzeczenie największą plagą gimnastycznych zakładów, a niedbalstwo służby, potęguje ją jeszcze w dwójnasób. Słudzy szkolni zwykli salę gimnastyczną traktować z zasady po macoszemu. Zamiatanie odbywa się co najwięcej raz na tydzień, a to przy zamkniętych drzwiach i oknach, zkąd pochodzi, że kurz i pył zmieciony z jednego miejsca, osiada na innem. Profesor Jaeger zgorszony takim stanem rzeczy, porównał salę gimnastyczną do stajni.

Nie wszędzie można także znaleźć u wejścia do sali stosowne urządzenie do oczyszczenia obówia, co tem niezbędniejszem jest, im gorszą jest droga do budynku wiodąca. Nakoniec nawet tam, gdzie urządzenie takie istnieje, najtrudniejszą jest sprawa z samymi uczniami, którzy nie uważają za potrzebne zwracać na nie swej uwagi, chyba przy ciągłem upominaniu ze strony nauczycieli, czego przecież nauczyć się już powinni od swych rodziców i opiekunów.

Na pytanie więc, jakie są środki zaradcze przeciw powyższemu złemu, odpowiedź mieści się już w samych co dopiero wymienionych przyczynach jego.

Przedewszystkiem powinno ku temu zmierzać już samo urządzenie sali t, j. podłogi, przewietrzania, szatni i przyborów do oczyszczania obówia, a gdzie tego niema, zaleca się jako środek bardzo skuteczny, zmianę obówia przed ćwiczeniami. Dojście do budynku powinno być suche i czyste. Jako najstosowniejsze urządzenie do oczyszczenia obówia można polecić żelazną kratę u wejścia do sali, pokrytą grubą matą.

Najtrudniejszą była w tej mierze kwestyja, na jaką zgodzić się tutaj podłogę, jako najstosowniejszą, bo że urządzenie

*) Obecna sala towarzystwa naszego, mimo wielu wadliwości ma przynajmniej to do siebie, że kurz przy ciągłej staranności zarządu i pilności służby, nawet w lecie wcale nie daje się uczuwać ćwiczącym.

**) Nieznaczna część naszej sali pod drabinami, pozostawiona bez podłogi do skoku, bywa przed każdem ćwiczeniem dobrze zwilżaną, tak że kurz na godzinach uczniów wcale nie daje się uczuwać.

bez podłogi (całej sali) jest najgorszem, jak to nadmieniliśmy wyżej. Obecnie można uważać opis ten za rozstrzygnięty na stronę podłogi, którą Niemcy nazywają Riemenboden. Jestto podłoga z wąskich dębowych lub sosnowych klocków 4—5 cm. grubych, 8—15 cm szerokich, a 70—150 cm. długich, ułożonych przekątnie w warstwach. Koszt jest wprawdzie dwa razy większy, niż podłogi zwyczajnej, a z drzewa dębowego jeszcze o 25% wyższy, ale podłoga taka ma tę wyższość, że się nie tak łatwo zsécha, jest trwałą, nie pochłania tyle kurzu i łatwo się daje czyścić.

Wielkie te korzyści stwierdziły doświadczenia poczynione w Berlinie i w Frankfurcie. Co do przewietrzania sali, nie jest bynajmniej dostatecznem, jakto zwykle bywa, kilka otworów w ścianach lub suficie, zrobionych umożliwiających powolny przypływ powietrza. Trzeba bowiem tu szybkiej i łatwej wentylacyi, co może nastąpić tylko za pomocą przestronnych okien, tak, iżby przed każdą godziną ćwiczeń, można było całą salę szybko przewietrzyć i usunąć pył w powietrzu jej się unoszący. Oczywiście że wszystkie te urządzenia odniosą skutek wówczas tylko, gdy staranność służby i zachowanie się samych uczniów, pójdzie z niemi w parze.

Gdzie w sali ćwiczy się tygodniowo 300—600 uczni, tam zamiatanie dwa razy w tygodniu, i mycie podłogi kilka razy do roku, nie ma żadnego skutku! Powinno się zamiatać codziennie a myć przynajmniej co miesiąc, i to zamiatać trzeba dobrze nie szczędząc rąk i mioteł, bo sala gimnastyczna, to nie salon, który można obkurzać piórkiem i trzepaczką. Drobny wydatek na ten cel wróci się stokrotnie w zdrowiu uczniów.

Jak sami ćwiczący się, przyczyniać się mają ku temu celowi, wskazaliśmy powyżej. Jeżeli stopień wykształcenia narodu, oceniamy w wieku naszym ilością spotrzebowanego mydła, to bezsprzecznie czysta noga, ma równe prawo z czystą ręką uchodzić za takież znamię postępu.

Nareszcie zwilżanie podłogi zapomocą zwyczajnie używanych konewek natryskowych lub lejka, nie jest ani zdrowem ani bezpiecznem dla ćwiczących się, z powodu. że pewne miejsca pozostają zupełnie suche niezwilgocone, inne zaś są całkiem mokre a często i ślizgie.

Najlepszy jest następujący sposób podany przez pewnego mechanika z Drezna:

Używa się do tego przyrządu umieszczonego na trzech kółkach, który za najlżejszym naciskiem jednoramiennej dźwigni wyrzuca na wysokość czterech metrów, dziewięć promieni wody rozpylając ją w drobniuchny deszcz.

Wynalazca tego przyrządu, obeznany jako gimnastyk z potrzebami sali gimnastycznej w tym względzie, osiągnął tem dwojaką korzyść. Dokładne rozpylenie wody powoduje, że podłoga nigdzie nie jest zmoczoną, ale cała dokładnie i jednakowo się zwilża; wyrzucanie zaś prądu do znacznej wysokości porywa pył i kurz w powietrzu się unoszący, oczyszcza go i zarazem ochładza. Za pomocą tego przyrządu dwaj chłopcy 12—14 letni zmieniając się w naciskaniu dźwigni, mogą z największą łatwością skropić w kilku minutach 200 kwadr. metrów.

Rozpylacz ten, na który wynalazca (Edwin Winkler, Drezno Louisenstrasse 82.) otrzymał patent w cesarstwie niemieckiem, oddaje także doskonałe usługi jako przyrząd desinfekcyjny w koszarach, szpitalach, szkołach i t. p. salach a cena jego jest bardzo przystępna, bo wynosi tylko 30 marek.

Ortopedyczny zakład leczniczy we Lwowie, którego celem jak pisze jego dyrektor Mr. Edward Madejski „jest pielęgnowanie i leczenie takich pacyjentów, którzy wskutek skrzywienia stosu kręgowego, lub innych wad rozwoju kości albo też mięśni, zagrożeni są ułomnością i ztąd pochodzącem kalectwem lub utratą życia“, przyjmuje do leczenia następujące zboczenia:

1. Wszelkie skrzywienia stosu kręgowego jak skrzywienia szyi, zboczenia kręgosłupa, garby, wyższa łopatka, wyższe biodro i t. p.

2. Ułomności powstałe wskutek skurczenia lub porażenia pojedyńczych mięśni jak krzywa szyja, skurczenie ręki, kopystopa, płaskostopa i t. p.

3. Skurczanie członków lub zrost kości w stawach po zapaleniu, t. z. dobrowolne utykanie i t. p.

4. Nieprawidłowy kształt kości jak kurze piersi, skrzywienie barku, krótsza noga, nogi w X albo O i inne nieprawidłowe kości pochodzące z krzywicy.

Leczenie tych zboczeń odbywa się za pomocą gimnastyki leczniczej.

BIBLIOGRAFIJA
dzieł i rozpraw polskich o gimnastyce.

Czyniąc zadość różnym ze wszech stron zapytaniom, jakie mamy w języku polskim prace o gimnastyce, wyliczamy je tutaj mniej więcej w alfabetycznym porządku:

Abecadlnik gimnastyczny, czyli nowy sposób nauczania czytać dzieci oświecając je i bawiąc wyobrażeniem rozmatych gier i ćwiczeń ciała, które lubią pospolicie. Ozdobiony 36 obrazkami z wykładem pożytków lub niebezpieczeństw z nich wynikających dla zdrowia. Wrocław 1870. in 8to. (Po francusku i po polsku).

Dr. Baroc Adam, Gimnastyka pod względem wpływu swego na utrzymanie i przywrócenie zdrowia. Warszawa 1858.

Dr. Bierkowski Ludwik, O ważności, potrzebie i użytku gimnastyki. Kraków 1837. in 8to.

Bilewicz Józef. Gimnastyka lekarsko-pokojowa. Przekład z niemieckiego Schrebera 1857.

Dr. Teodor Dunin. Ruch i ćwiczenia ciała „Zdrowie“ Rok II. 1879. Warszawa.

Dr. Falęcki I. O gimnastyce higienicznej i lekarskiej. Warszara 1863. in 8to. (Pamiętnik Tow. Lekarskiego Warszawskiego XLIX.)

Gimnastyka. Warszawa 1853. Przedruk z „Gaz. Codziennej“.

Grabowski Ludwik. O Gimnastyce. Pamiętnik Tow. Lek. Warszawskiego 1844.

Korytowski Rafał. Rezultata kuracyi wodą i gimnastyką pod Lwowem w Kisielce. Łwów 1862.

Dr. H. Łuczkiewicz. O gimnastyte pod względem higienicznym i lekarskim. Pamiętnik Tow. Lekar. Warszawskiego Tom XLIX.

Dr. Madejski Edward. Gimnastyka racyjonalna jako część dyetetyki ze stanowiska lekarskiego. Warszawa 1871. T. 2.

— Plan i cel zakładu gimnastycznego (organopatycznego). Lwów 1871. in 8to.

— Gimnastyka w szkołach ludowych. Lwów 1879. in 8to.

Majewski Stanisław. Przewodnik do gimnastyki higienicznej zastosowany głównie do użytku domowego. Warszawa 1874. in 8to.

Myszkowski Stanisław. Podręcznik dla wolnych ćwiczeń gimnastycznych. Jarosław 1877. in 8to.

Olszewski Maryjan. Odczyt o gimnastyce ze stanowiska lekarskiego. Warszawa 1873. in 8to.

Ossakowski Ludwik. Gimnastyka. Biblioteka Warszawska 1843. Tom. I. str. 454.

Dr. Piasecki Wenanty. Słownictwo gimnastyczne. Lwów 1867. in 16to.

Starkel Romuald. Gimnastyka dla użytku szkół ludowych. Lwów 1870. in 8to Tłómaczenie z niemieckiego.

Supiński Józef. O gimnastyce. Lwów 1867.

Wagner I. B. Domowa gimnastyka dla płci żeńskiej. Tłómaczenie z dzieła niemieckiego Dr· M. Klossa. Warszawa 1856. in 8to.

— Gimnestyka domowa dla użytku dzieci i dojrzałych osób. Tłóm. z dzieł francuskich i niemieckich, a przeważnie z Dr. Schrebera I. wydanie 1860., II. 1871., III, 1880. w Warszawie. Dwa tomy.

Dr. Żuliński Tadeusz. Kilka słów o gimnastyce i o szkole Towarzystwa gimnastycznego „Sokół“. Lwów 1878. in 8to.

Dla ostatecznego ustalenia nakładu prosimy o rychłe nadsełanie przedpłaty.

Odpowiedzialny Redaktor **Dr. Tadeusz Żuliński.** Nakładem Towarzystwa Gimnastycznego „SOKÓŁ“.

I. Związkowa Drukarnia.